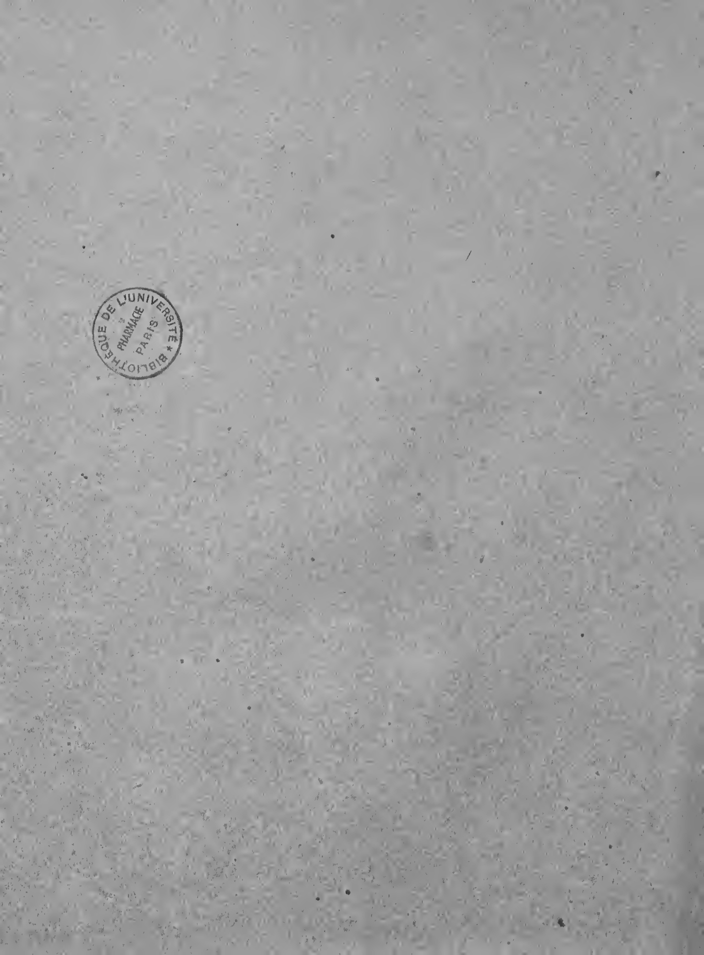

BIBLIOTHÈQUE DE L'UNIVERSITÉ *
PHARMACIE
PARIS

SYNTHÈSES
DE PHARMACIE
ET DE CHIMIE

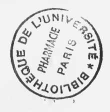
PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS

le 1er août 1873.

Pour obtenir le diplôme de pharmacien de première classe

PAR

ADRIEN LAURENT
Né à Choiseul (Haute-Marne).





PARIS
Anciennes Maisons Gustave RETAUX et Veuve JOUBERT,
F. PICHON, LIBRAIRE-ÉDITEUR
14, RUE CUJAS, 14.

1873

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE

ADMINISTRATEURS.

MM. Bussy, Directeur.
Buignet, Professeur titulaire.
Planchon, Professeur titulaire.

PROFESSEUR HONORAIRE.

M. Caventou.

PROFESSEURS.

MM. Bussy	Chimie inorganique.
Berthelot	Chimie organique.
Baudrimont	Pharmacie.
Chevallier	Pharmacie.
Chatin	Botanique.
A. Milne-Edwards	Zoologie.
Bouis	Toxicologie.
Buignet	Physique.
Planchon	Histoire naturelle des médicaments.

PROFESSEURS DÉLÉGUÉS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

MM. Regnauld.
Bouchardat.

AGRÉGÉS.

MM. L. Soubeiran.
Riche.
Bourgoing.
MM. Jungfleisch.
Le Roux.
Marchand.

Nota. *L'École ne prend sous sa responsabilité aucune des opinions émises par les candidats.*

SYNTHÈSES

DE PHARMACIE ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE DE PHARMACIE

SIROP DE RAIFORT COMPOSÉ.

Sirop antiscorbutique.

SYRUPUS DE ARMORACIA COMPOSITUS.

♃	Feuilles récentes de cochléaria.	200
	— de cresson.	200
	Racine récente de raifort	200
	Feuilles sèches de ményanthe	20
	Écorces d'oranges amères	40
	Cannelle de Ceylan	10
	Vin blanc	800
	Sucre blanc	1000

Pilez les feuilles de cochléaria et de cresson ; incisez le raifort, les feuilles de ményanthe et les écorces d'oranges amères ; concassez la cannelle. Faites macérer le tout dans le vin blanc pendant deux jours et distillez au bain-marie pour retirer 200 grammes de liqueur aromatique.

Séparez par expression le liquide des substances restées dans le bain-marie ; clarifiez-le au moyen de l'albumine ; passez au blanchet et remettez la liqueur claire sur le feu avec 600 grammes de sucre ;

faites par coction et clarification un sirop marquant bouillant 1,27 au densimètre (31° B.) ; passez au blanchet.

D'autre part, faites avec le reste du sucre et quantité suffisante d'eau, un sirop cuit au boulé, que vous mélangerez avec le premier ; laissez refroidir à moitié : mêlez rapidement la liqueur distillée et couvrez le vase.

Mettez le sirop en bouteilles lorsqu'il sera tout à fait refroidi.

GELÉE DE MOUSSE DE CORSE.

GELATINA DE HELMINTHOCORTO.

℞	Mousse de Corse	120
	Sucre blanc	240
	Vin blanc	240
	Colle de poisson	20

Faites bouillir la mousse de Corse pendant une heure dans une suffisante quantité d'eau pour obtenir environ 800 grammes de liqueur ; passez avec expression. Ajoutez le sucre, le vin blanc et la colle de poisson, que vous aurez préalablement fait ramollir par macération, dans 120 grammes d'eau froide. Faites cuire en consistance de gelée ; passez à travers une étamine et portez dans un lieu frais.

Les proportions indiquées ci-dessus doivent produire 500 grammes de gelée.

EXTRAIT DE QUINQUINA.

EXTRACTUM CINCHONÆ.

℞	Quinquina gris Huanuco	500
	Eau distillée bouillante	6000

Réduisez le quinquina en poudre grossière; faites-le infuser pendant vingt-quatre heures dans les deux tiers de l'eau ; remuez de temps en temps. Passez le liquide à travers une toile, laissez déposer ; versez sur le marc le tiers d'eau restant. Concentrez au bain-marie la première infusion ; ajoutez la seconde après l'avoir réduite séparément à l'état sirupeux, et évaporez jusqu'en consistance d'extrait mou.

TEINTURE DE DIGITALE.

TINCTURA DE DIGITALE.

℞	Feuilles de digitale en poudre demi-fine	100
	Alcool à 60°	Q. S.

Introduisez la poudre de digitale dans un appareil à déplacement dont la douille est garnie de coton ; tassez-la convenablement ; versez à sa surface, peu à peu et avec précaution, assez d'alcool pour l'imbiber complétement.

Ajoutez alors doucement de nouvel alcool pour déplacer celui qui mouille la poudre.

Continuez ainsi jusqu'à ce que vous ayez obtenu cinq parties en poids de liquide pour une de substance employée. Filtrez.

EMPLATRE DE SAVON.

EMPLASTRUM CUM SAPONE.

℞	Emplâtre simple	1000
	Cire blanche	50
	Savon blanc.	06

Faites liquéfier l'emplâtre et la cire ; ajoutez le savon que vous aurez préalablement divisé avec un couteau ou avec une rape, et incorporez par agitation.

OXYDE ROUGE DE MERCURE.

$HgO = 108$

Deutoxyde de mercure. Bioxyde de mercure Précipité rouge.

OXYDUM HYDRARGYRICUM.

℞	Mercure pur	500
	Acide nitrique pur à 1,42.	380
	Eau distillée.	120

Introduisez le mercure dans un matras à fond plat ; versez-y l'acide et l'eau préalablement mélangés, et placez le matras sur un bain de sable tiède, jusqu'à ce que le métal soit entièrement dissous. Augmentez alors graduellement la chaleur pour vaporiser le liquide. Quand le nitrate de mercure sera desséché, élevez la température pour le

décomposer. Maintenez l'action de la chaleur assez de temps pour que la décomposition soit complète, et pour qu'on ne voie plus se dégager de vapeurs nitreuses. Laissez refroidir lentement ; enlevez l'oxyde, qui est d'un beau rouge orangé, et conservez-le dans un vase fermé, à l'abri de la lumière.

Lorsqu'on élève trop la température ou qu'on prolonge trop l'action de la chaleur, l'oxyde se trouve décomposé en oxygène et en mercure. Au contraire, lorsqu'on ne chauffe pas suffisamment pour décomposer tout l'acide nitrique, on obtient un oxyde mélangé de sous-nitrate de mercure. Ce second inconvénient doit être évité plus soigneusement encore que le premier.

PROTOCHLORURE D'ANTIMOINE.

$SbCl^3 = 235,5$.

Beurre d'antimoine.

CHLORURETUM STIBICUM.

℞	Sulfure d'antimoine	500
	Acide chlorhydrique.	1500

Introduisez le sulfure d'antimoine pulvérisé dans un appareil à préparer l'acide sulfhydrique.

Lorsque, par l'addition successive de l'acide chlorhydrique et par l'action d'une température portée pendant quelque temps à l'ébullition, vous aurez terminé la réaction, laissez refroidir et décantez le liquide dans une capsule de porcelaine après avoir laissé déposer les substances insolubles.

Évaporez la solution sous une cheminée à fort tirage, jusqu'au

moment où une goutte de liqueur, posée sur une lame de verre, se solidifie par le refroidissement. Versez alors le liquide dans une cornue de verre munie d'une allonge et d'un récipient de même matière, préalablement bien séchés. Chauffez au bain de sable et distillez presque jusqu' à siccité.

Il est facile d'éviter l'obstruction du col de la cornue ou de l'allonge en chauffant, avec quelques charbons ardents, les endroits où s'opère quelquefois la solidification du chlorure d'antimoine.

La masse cristalline, condensée dans le récipient, est souvent surnagée par une petite quantité de liquide que l'on sépare par décantation ; on fait fondre la masse solide et on l'introduit dans des flacons à large ouverture que l'on ferme avec des bouchons de liége cirés.

MONOSULFURE DE SODIUM CRISTALLISÉ.

Sulfhydrate de soude cristallisé.

SULFURETUM SODICUM.

$NaS + 9HO = 120.$

℞ Soude caustique 200

Faites dissoudre la soude dans une quantité d'eau suffisante pour que la solution marque 36 degrés à l'aréomètre de Beaumé et 1,33 au densimètre. Faites passer dans ce liquide un courant d'acide sufhydrique, jusqu'à ce qu'il cesse d'en absorber ; maintenez la dissolution à l'abri du contact de l'air ; elle laissera déposer des cristaux transparents et incolores de monosulfure de sodium. Lorsque leur masse cessera d'augmenter, décantez le liquide et faites égoutter les cristaux sur un entonnoir. Ce monosulfure devra être conservé dans des flacons fermés hermétiquement.

NITRATE ACIDE DE DEUTOXYDE DE MERCURE.

Nitrate de mercure liquide.

NITRAS HYDRARGYRICUS ACIDO NITRICO SOLUTUS.

℞	Mercure	200
	Acide nitrique à 1,42	300
	Eau distillée.	100

Faites dissoudre le mercure dans l'acide nitrique et l'eau préalablement mélangés et évaporez la dissolution jusqu'à ce qu'elle soit réduite aux trois quarts de son poids primitif.

Le nitrate acide de mercure est un liquide dense et très-caustique ; la potasse le précipite en jaune.

ACIDE OXALIQUE.

C^2HO^4.

ACIDUM OXALICUM.

℞	Sucre blanc pulvérisé	600
	Acide nitrique	1200

On met le sucre dans une grande cornue tubulée que l'on place sur un bain de sable, on y adapte une allonge et un récipient muni d'un

long tube droit : on verse alors la moitié de l'acide sur le sucre, et l'on chauffe modérément. Dès que l'effervescence a cessé, on concentre et on laisse refroidir ; il se fait des cristaux d'acide oxalique que l'on enlève.

On verse alors l'eau mère dans la cornue, on ajoute le reste de l'acide, on chauffe de nouveau, et l'on met à cristalliser. On réunit les produits des deux cristallisations, on les fait dissoudre dans l'eau bouillante, et on les laisse cristalliser.



2370. — Abbeville. — Imp. Briez, C. Paillart et Retaux.